

Auslegeschrift 24 36 289

1. A fitting for installation in windows or doors of metal frame profiles, which consists of a body which, on the one hand, has a catch, which is formed by a groove and which, during the installation, is pushed into the frame profile in an undercut of a continuous, strip-like projection, which is provided in the frame profile, and, on the other, is provided with a shoulder, which overlaps the strip-like projection and in which at least one screw is provided, which lies in contact with a surface of the frame profile, wherein the surface, against which the screw (5) presses, is a basic surface (10') of the frame profile (10) and that a part of the body (1, 1') opposite at the shoulder (4) of the body (1, 1'), has a supporting surface (7, 34a), which points towards the basic surface (10') of the frame profile (10) and, after the installation of the fitting in the frame profile (10), on the strip-like projection (11) against the basic surface (10') of the frame profile (10) or against an abutment (13).

2. The fitting of claim 1, wherein the fitting is constructed in one piece.

3. The fitting of claim 1, wherein the fitting is composed of several individual parts, of which one, at the same time, forms the body (1') for fixing the fitting.

4. The fitting of claim 1, wherein the screw (5) is a locking screw, which is provided with a cup point.

⑤① Int. Cl. 2 = Int. Cl. 2

Int. Cl. 2:

E 05 D 5/00.

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

Auslegeschrift 24 36 289

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

Aktenzeichen: P 24 36 289.8-23

Anmeldetag: 27. 7. 74

Offenlegungstag: 5. 2. 76

Bekanntmachungstag: 24. 7. 80

⑯

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑥④

Bezeichnung: Beschlagteil für Fenster oder Türen aus Metallprofilen

⑦①

Anmelder: Keller, Eberhard, 7121 Freudental

⑦②

Erfinder: Küster, Jochen, 7121 Freudental

⑤⑤

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
FR-Zusatzpatentschrift 94 140

DE 24 36 289 B 2

Patentansprüche:

1. Beschlagteil zum Einbau in Fenster oder Türen aus Metall-Rahmenprofilen, das aus einem Körper besteht, der einerseits eine durch eine Nut gebildete Nase aufweist, die beim Einbau in das Rahmenprofil in eine Hinterschneidung eines im Rahmenprofil vorgesehenen durchlaufenden leistenartigen Vorsprungs eingeschoben wird und der andererseits mit einem Ansatz versehen ist, der über den leistenartigen Vorsprung übergreift und in dem mindestens eine Schraube vorgesehen ist, die gegen eine Fläche des Rahmenprofils anliegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Fläche gegen die die Schraube (5) drückt, eine Grundfläche (10') des Rahmenprofils (10) ist, und daß ein dem Ansatz (4) des Körpers (1, 1') gegenüberliegender Teil des Körpers (1, 1') eine gegen die Grundfläche (10') des Rahmenprofils (10) weisende Auflagefläche (7, 34a) aufweist, die, nach Einbau des Beschlagteiles im Rahmenprofil (10), auf der der Schraube (5) gegenüberliegenden Seite des leistenartigen Vorsprungs (11) gegen die Grundfläche (10') des Rahmenprofils (10) oder gegen ein Widerlager (13) anliegt.

2. Beschlagteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Beschlagteil einstückig ausgebildet ist.

3. Beschlagteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Beschlagteil aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt ist, von denen eines gleichzeitig den zur Festlegung des Beschlagteiles dienende Körper (1') bildet.

4. Beschlagteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube (5) eine Stiftschraube ist, die mit einer Ringschneide versehen ist.

Die Erfindung betrifft Beschlagteile der im Oberbegriff des Hauptanspruches angegebenen Art. Die Beschlagteile sind für unterschiedliche Funktionen vorgesehen, wie beispielsweise als Schließstücke, Andrückstücke, Auflaufkeile usw.

Die Befestigung von Beschlagteilen an den Metallprofilen von Fenstern oder Türen erfolgte bisher entweder durch eine direkte Verschraubung am Metallprofil oder aber in der Weise, daß die Beschlagteile in längs des Profils verlaufende Nuten eingreifen, die an ihrer offenen Seite mit nach innen ragenden Flanschen versehen sind, so daß ein C-förmiger Querschnitt entsteht, in dem die Beschlagteile mittels die Flansche hintergreifenden Ansätzen durch Stellschrauben festgeklemmt werden können. Beide Lösungen sind jedoch nachteilig, da eine Verschraubung zunächst das Einbringen von Bohrungen sowie das Schneiden von Gewinde voraussetzt, also aufwendig ist, während eine Festklemmung durch Klemmen in einer im Querschnitt C-förmigen Nut ein Einschieben des Beschlagteiles von der Stirnseite des Rahmenprofils her erfordert. In dem letztgenannten Fall ist ein nachträgliches Einsetzen oder Herausnehmen des Beschlagteiles nach Zusammenbau des Rahmens nicht mehr möglich.

Es wurde bereits vorgeschlagen (FR-ZP 94 140) das Beschlagteil mit einer Nase in eine seitliche Nut des Rahmenprofils einzusetzen und es mittels einer in einem an dem Beschlagteil vorgesehenen Ansatz befindlichen

Schraube an dem die genannte Nut enthaltenden Flansch des Rahmenprofils festzuklemmen. In diesem Fall erfolgt die Befestigung des Beschlagteiles nach Art einer Schraubzwinge dadurch, daß der Flansch des Rahmenprofils von zwei einander gegenüberliegenden Seiten eingeklemmt wird. Diese Befestigungsart ist jedoch bei einem großen Teil von Beschlagteilen, wie sie insbesondere für Dreh-Kipp-Fenster Verwendung finden (z. B. Schließstücke, Auflaufkeile, Kippriegel usw.), nicht anwendbar, da der erforderliche Raum nicht zur Verfügung steht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zu schaffen, Beschlagteile der oben genannten Art in der Weise festzulegen, daß sie einerseits auch in einem fertig montierten Rahmen quer zur Längserstreckung des Rahmenprofils beliebig ein- und ausgebaut werden können, ohne daß hierfür Bohrungen für Schraubverbindungen im Rahmenprofil erforderlich sind, und daß andererseits für die zur Befestigung am Rahmen erforderlichen Teile ein möglichst geringer Platzbedarf entsteht.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung bei einem Beschlagteil der im Oberbegriff des Hauptanspruches angegebenen Art dadurch gelöst, daß die Fläche, gegen die die Schraube drückt, eine Grundfläche des Rahmenprofils ist, und daß ein dem Ansatz des Körpers gegenüberliegender Teil des Körpers eine gegen die Grundfläche des Rahmenprofils weisende Auflagefläche aufweist, die, nach Einbau des Beschlagteiles im Rahmenprofil, auf der der Schraube gegenüberliegenden Seite des leistenartigen Vorsprungs gegen die Grundfläche des Rahmenprofils oder gegen ein Widerlager anliegt.

Diese Ausbildung des Beschlagteiles bedingt anstelle der zwingenartigen Wirkungsweise eine Wirkungsweise in Form eines zweiarmligen Hebels, bei dem durch den mittels der Schraube ausgeübten Druck gegen die Grundfläche des Rahmenprofils ein entsprechender Druck auf der gegenüberliegenden Seite des leistenartigen Vorsprungs gegen die Grundfläche des Profils entsteht, durch den die Festlegung des Beschlagteiles bei geringstem Raumbedarf erzielt wird. Es wird auf diese Weise ermöglicht, das Beschlagteil seitlich in die Hinterschneidung eines leistenartigen Vorsprungs des Profils einzusetzen und, nachdem die an dem Körper des Beschlagteiles vorgesehene Nase in die Hinterschneidung eingreift, den Beschlagteil selbst in eine Lage zu bringen, in der die am Körper des Beschlagteiles vorgesehene Auflagefläche auf der Grundfläche des Rahmenprofils aufliegt. Zum Einsetzen ist die in dem den leistenartigen Vorsprung übergreifenden Ansatz vorgesehene Schraube zunächst weitgehend herausgedreht und wird erst nach dem Einsetzen des Beschlagteiles soweit angezogen, daß sie an der Grundfläche des Rahmenprofils angreift und durch eine Art Hebelwirkung die Auflagefläche des Körpers des Beschlagteiles auf der anderen Seite des leistenartigen Vorsprungs gegen die Grundfläche des Rahmenprofils oder gegen ein Widerlager preßt. Auf diese Weise ist es möglich, das Beschlagteil jederzeit an beliebiger Stelle auch in einen fertig montierten Rahmen quer zur Längserstreckung des Rahmenprofils einzusetzen und an diesem festzulegen, ohne daß hierfür Bohrungen für Schraubverbindungen im Rahmenprofil erforderlich sind.

Vorteilhafterweise werden als Schrauben zum Festlegen des Beschlagteiles Gewindestifte mit Ringschneide vorgesehen, die beim Anziehen in die Oberfläche des

Metallprofils eindringen und auf diese Weise eine besonders feste Verankerung des Beschlagteiles bewirken.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben. Ausführungsformen der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 das Beschlagteil als Schließstück im Querschnitt, längs der strichpunktiierten Linie A-A in Fig. 2 geschnitten;

Fig. 2 dasselbe Schließstück von oben gesehen;

Fig. 3 den Einbau dieses Schließstückes in ein (im Schnitt gezeigtes) Rahmenprofil, in Seitenansicht;

Fig. 4 das eingebaute Schließstück gemäß Fig. 3, in Draufsicht;

Fig. 5 das Beschlagteil als Auflaufkeil eines Kippaufbaus für Dreh-Kipp-Fenster, längs der strichpunktiierten Linie B-B in Fig. 6 geschnitten;

Fig. 6 den Auflaufkeil nach Fig. 5 in Draufsicht;

Fig. 7 das Beschlagteil als Kippriegel, der mit dem Auflaufkeil gemäß Fig. 5 und 6 zu einem kompletten Kippaufbau zusammengebaut werden kann;

Fig. 8 den Kippriegel gemäß Fig. 7 in Draufsicht;

Fig. 9 und Fig. 10 den Zusammenbau des Kippaufbaus gemäß den Fig. 5 bis 8, in Draufsicht und in Seitenansicht;

Fig. 11, Fig. 12 und Fig. 13 den Einbau des Kippaufbaus gemäß Fig. 11 und 12 in ein Rahmenprofil.

In Fig. 1 und 2 ist ein Beschlagteil als Schließstück dargestellt, das aus dem Körper 1 und dem Verriegelungssteg 6 besteht. Am Körper 1 ist der Ansatz 4 vorgesehen, in dem sich die Klemmschraube 5 befindet, die vorteilhafterweise als Gewindestift mit Ringschneide ausgebildet ist. Längs der Kante, an der der Ansatz 4 mit dem Körper 1 verbunden ist, ist unterhalb des Ansatzes 4 eine Nut 2 in den Körper 1 eingebracht, so daß eine Nase 3 entsteht. Die Nut 2 verläuft dabei so, daß ihre Grundfläche 10' senkrecht zu einer oberen Abschlußfläche 8 und der unteren, als Auflagefläche 7 dienenden Fläche des Körpers 1 angeordnet ist.

Das Schließstück wird in der aus den Fig. 3 und 4 ersichtlichen Weise in das Rahmenprofil 10 eingesetzt und an diesem festgelegt. Die Nase 3 greift hierbei in eine Hinterschneidung des leistenartigen, längs des Rahmenprofils 10 verlaufenden Vorsprungs 11 ein. Seine Auflagefläche 7 liegt dann auf der Grundfläche 10' des Profils 10 auf. Der Körper 1 des Schließstückes ist so bemessen, daß er sich an der Stelle 9 gegen ein aus einem gleichfalls in Längsrichtung verlaufenden zweiten leistenartigen Vorsprung bestehenden Widerlager 13 des Rahmenprofils 10 legt, jedoch so, daß nach Lockern der Schraube 5 das Schließstück durch eine Drehbewegung um die (senkrecht zur Zeichenebene verlaufende) Berührungslinie 12 nach oben verschwenkt und leicht aus der durch den leistenartigen Vorsprung 11 und durch das Widerlager 13 gebildeten flachen Nut herausgenommen werden kann. Der Vorgang des Einsetzens erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, das heißt, bei gelockerter Schraube 5 wird der Körper 1 des Schließstückes in leicht geneigter Stellung so in die Nut zwischen den Vorsprüngen 11 und 13 eingebracht, daß die Nase 3 in die Hinterschneidung des Vorsprungs 11 eingreift, dann soweit verschwenkt, daß seine Auflagefläche 7 an der Grundfläche 10' anliegt und sich seine Seitenfläche an der Stelle 9 an dem Widerlager 13 abstützt. Wird nun die Schraube 5 angezogen, so wird durch eine Art Hebelwirkung die Auflagefläche 7 gegen das Rahmenprofil gepreßt, wobei die Berührungslinie 12

der Nase 3 mit dem Vorsprung 11 die Schwenkachse des Hebels darstellt.

Eine ähnliche Form des Beschlagteiles kann auch für Andrückstücke, wie sie beispielsweise für Fehlbedienungsperren Verwendung finden, vorgesehen werden. In diesem Fall erhält lediglich der Steg 6 statt einer leicht gebogenen eine ebene Ausbildung.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, anstelle eines einstückigen Beschlagteiles ein beispielsweise aus herstellungstechnischen Gründen aus mehreren Einzelteilen zusammengesetztes Beschlagteil in der beschriebenen Weise auszubilden, indem beispielsweise der funktionsbedingte Teil des Beschlagteiles erst beim Einbau in das Rahmenprofil mit dem Körper des Beschlagteiles vereinigt wird. Ein Beispiel für eine solche Ausführung ist in den Fig. 5 bis 13 erläutert.

Es handelt sich bei diesem Beispiel um ein aus einem Kippriegel 30 und dem zugleich als Körper 1' des Beschlagteiles dienenden Auflaufkeil bestehenden Kippaufbau für Dreh-Kipp-Fenster. Beide Teile müssen aus fertigungstechnischen Gründen getrennt hergestellt werden.

In Fig. 5 und 6 ist der zum Abstützen des Flügelrahmens bestimmte Auflaufkeil dargestellt. Er besteht aus dem zugleich den Auflaufkeil bildenden Körper 1', an dem der die beiden Schrauben 5 enthaltende Ansatz 4 vorgesehen ist. Durch die Nut 2 wird in gleicher Weise wie beim zuvor beschriebenen Beispiel die Nase 3 gebildet. Die untere Fläche sowie die dem Ansatz 4 gegenüberliegende Seitenfläche sind derart geformt, daß der in Fig. 7 und 8 gezeigte Kippriegel 30 eingesetzt werden kann.

Der Kippriegel 30 zeigt ein U-förmiges Profil, dessen einer Schenkel 34 in sich noch doppelt abgeknickt ist. Der zweite Schenkel 33 ist an einem Ende des Kippriegels, dessen Länge L wesentlich größer ist, als die Länge l des Körpers 1', weggeschnitten, so daß ein Ausschnitt 36 entsteht, dessen Länge l derjenigen des Körpers 1' entspricht. Werden nun der Kippriegel 30 und der als Auflaufkeil ausgebildete Körper 1' des Beschlagteiles beim Einbau in das Rahmenprofil zusammengefügt, so ergibt sich die aus Fig. 9 und 10 ersichtliche Form des Kippaufbaus, bei dem der Körper 1' den den Flügelrahmen abstützenden Auflaufkeil bildet, während der herausragende Teil des Kippriegels 30 dazu dient, bei Kippstellung des Flügels den mittels der Treibstange bzw. der Eckmullenkung einstellbaren Verriegelungszapfen oder Verschußniet aufzunehmen, der bei Kippstellung ein Wegwandern des Flügels vom Blendrahmen verhindert. Beide Teile werden dabei nicht unmittelbar fest miteinander verbunden, sondern erst durch den Einbau aufgrund der durch das Anziehen der Schraube 5 erzeugten Klemmwirkung in ihrer gegenseitigen Lage festgelegt.

Die Form des Kippriegelprofils und der unteren und seitlichen Flächen des Körpers 1' ist so gewählt, daß sich die Innenfläche des Kippriegels 30 derart an den Körper 1' anlegt, daß die Kante 31 des Ausschnittes 36 sich in die Innenkante 21 und die Kante 32 des Schenkels 34 in die Innenkante 22 des Körpers 1' einfügen und die Außenflächen des Körpers 1' und des Kippriegels 30 miteinander bündig gehen. Die Außenfläche des Steges des den Kippriegel 30 bildenden U-Profils ist mit 35 bezeichnet.

In Fig. 11, 12 und 13 ist der Einbau des Kippaufbaus in das Rahmenprofil 10 gezeigt. Das Einsetzen des Beschlagteiles erfolgt in der gleichen Weise, wie bei

dem vorbeschriebenen Beispiel, wobei die beiden den Kippauflauf bildenden Teile, Körper 1' und Kippriegel 30' gleichzeitig eingebracht werden. Schwenkachse für das Verschwenken des Beschlagteiles beim Einsetzen und für seine Hebelwirkung beim Festlegen ist wieder die senkrecht zur Zeichenebene verlaufende Berührungslinie 12 der Nase 3 mit dem hinterschnittenen leistenartigen Vorsprung 11 des Rahmenprofils 10. Zum Unterschied von der zuerst beschriebenen Ausführungsform legt sich das Beschlagteil jedoch nicht gegen die Grundfläche des Rahmenprofils, sondern gegen das aus einem zweiten leistenartigen Vorsprung gebildete Widerlager 13. Zu diesem Zweck ist der Schenkel 34 des den Kippriegel bildenden U-Profils zweimal abgeknickt (vgl. Fig. 7), so daß der als Auflagefläche dienende Teil 34a sowie der sich seitlich gegen den Vorsprung 13 abstützende schräge Teil 14a entstehen; an letzteren

schließt sich dann noch ein senkrecht zum Steg des U-Profils laufender, mit der Kante 32 endender Teil an. Nach dem Anziehen der Schraube 5 wird die Auflagefläche 34a des U-Profils bei 14 (Fig. 12) gegen den Vorsprung 13 gepreßt, während der schräge Teil 34b eine Verschiebung des Beschlagteiles in Querrichtung verhindert.

Die vorstehend beschriebene Ausbildung von Beschlagteilen für Metallfenster läßt sich selbstverständlich auf jede Art von Beschlagteilen anwenden; bei der vorstehend näher beschriebenen Ausführungsform handelt es sich lediglich um willkürlich herausgegriffene Beispiele. Es ist dabei gleichgültig, ob diese einstückig sind oder sich aus mehreren Einzelteilen zusammensetzen, bzw. ob der Körper eines Beschlagteiles gleichzeitig zur Befestigung eines zweiten Beschlagteiles mit herangezogen wird.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

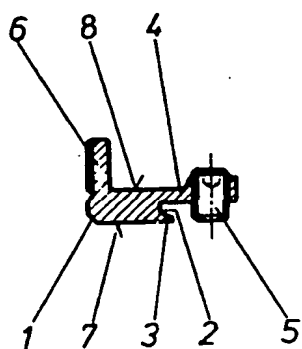


Fig. 3

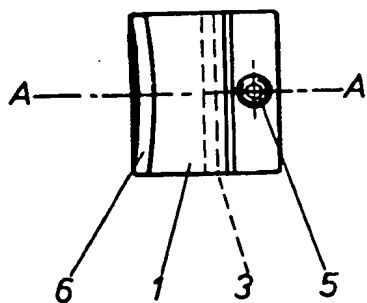
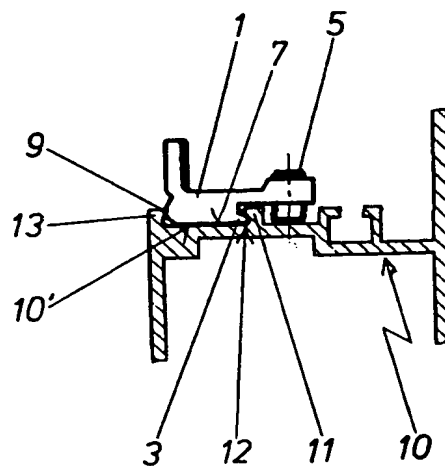


Fig. 2

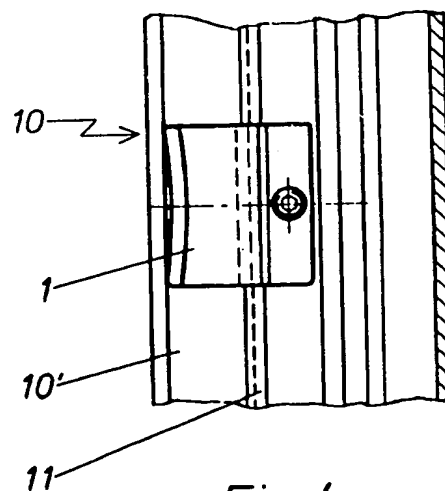


Fig. 4

Fig. 7

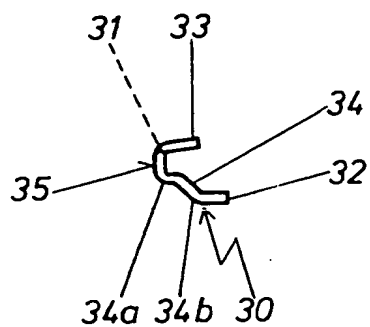


Fig. 5

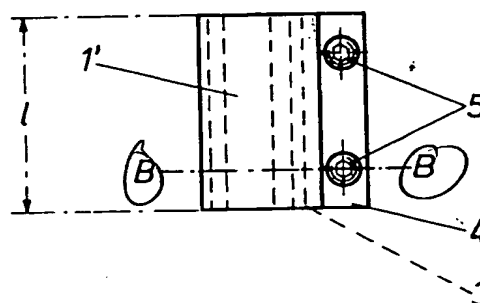
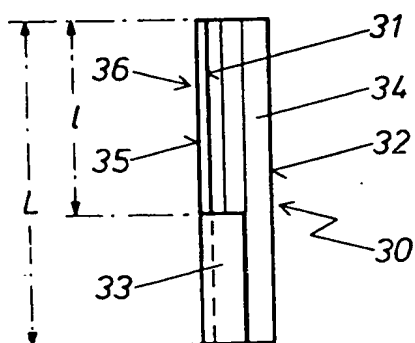
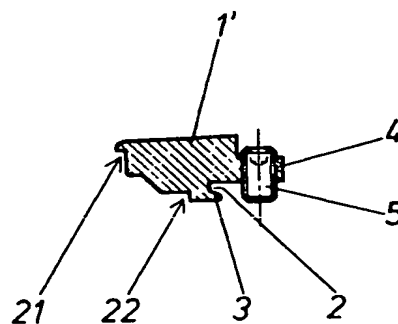


Fig. 6

Fig. 8

Fig. 9

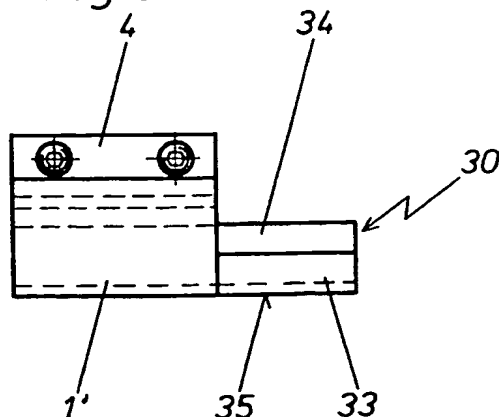


Fig. 10

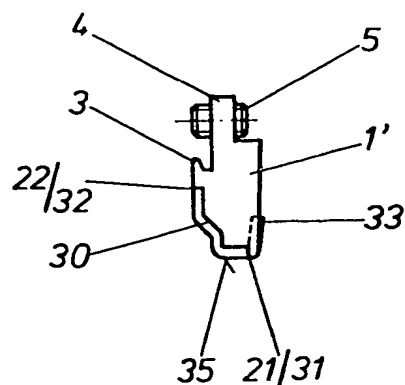


Fig. 11

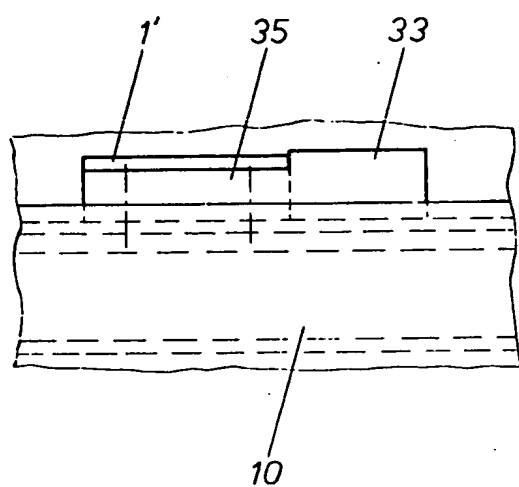


Fig. 12

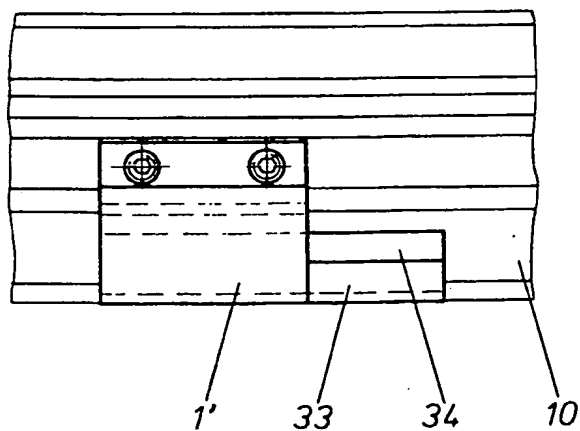
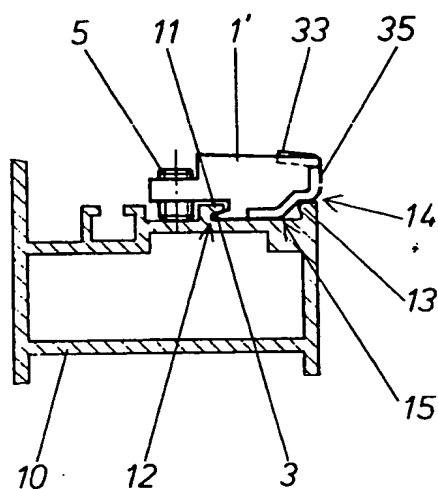


Fig. 13